Contador de Energía WMC1



Manual de instalación y montaje

Revisalo atentamente antes de la instalación y puesta en marcha

Contenido

Indicaciónes de seguridad

1.1 Conformidad CE

Con el símbolo CE del aparato explica el fabricante que el WMC1 cumple las siguientes normativas de seguridad:

- CE-Reglamiento electrotécnico de baja tensión 73/23/CEE, cambiado por 93/68/CEE
- CE-Reglamiento compatibilidad eléctromagnética 89/336/CEE versión 92/31/CEE versión 93/68/CEE

La conformidad esta aprobada y las certifi caciónes correspondientes como la explicación de la conformidad CE estan archivados por el fabricante.

1.2 Indicaciónes generales IMPORTANTE! Léelo!

Este manual contiene indicaciónes basicas y informaciones importantes para la seguridad, el montaje, la puesta en marcha, el mantenimiento y el manejo óptimo del aparato. Por eso hay que leer el manual completamente antes del montaje, puesta en marcha y manejo del aparato por el instalador/técnico y por el usuario, siguiendo sus instrucciónes.
Considera tambien los reglamientos validos de prevención contra accidentes, los reglamientos VDE, los reglamientos del suministrador de energia, las normas DIN-EN correspondientes y los manuales de los componentes adicionales. El regulador no evita en ningun caso las instalaciones de seguridad a pie de obra!
El montaje, la conexión eléctrica, la puesta en marcha y el mantenimiento del aparato, solo pueden afectuarse por un especialista.
Para el usuario: Asegurase que el técnico le da una información detallada sobre el funcionamiento y el manejo del regulador. Guarda este manual siempre cerca del regulador.

1.3 Explicación de los simbolos


Peligro

No cumplir las instrucciones puede poner la vida en peligro por la tensión eléctrica.


Peligro

No cumplir las instrucciones puede causar daños graves a la salud, como por ejemplo quemaduras, o tambien peligrosos para la vida.


Atención

No cumplir las instrucciones puede causar la destrucción del aparato, del sistema o daños del medio ambiente..


Atención

Instrucciones muy importantes para el funcionamiento y una operación óptima del aparato y del sistema.

1.4 Manipulación del aparato


Peligro

Manipulación del aparato puede causar cambios de la seguridad y la función del mismo y del sistema completo.

- Sin autorización escrita del fabricante, manipulaciones y cambios del aparato no estan permitidos
- No esta permitido la colocación de componentes adicionales sin haberlas ensayado junto con el aparato
- Si se puede observar que una operación del aparato ya no es posible sin peligro, cuando la carcasa por ejemplo esta dañada, hay que desconectar el regulador inmediatamente
- Partes del aparato y accesorios en una condición dudable, hay que cambiar inmediatamente
- Se utilizan solo recambios y accesorios originales del fabricante.
- Inscripciones por parte del fabricante en el aparato no se deben cambiar, quitar o hacerlas irreconocible
- Se realizan solo las confi guraciones del regulador, explicadas por este manual

1.5 Garantía y responsabilidad

El contador esta fabricado y ensayado bajo el cumplimiento de estandares altos de calidad y seguridad. Para el aparato vale la garantia según ley de 2 años a partir de la fecha de la venta.
Daños de personas o objectos estan excluidos de la garantia y la responsabilidad, si son resultados por ejemplo de una o mas causas siguientes:
- Inobservancia del manual
- Montaje, puesta en marcha, mantenimiento y manejo inadecuados
- Reparaciones inadecuadamente realizadas
- Realización de cambios del aparato sin autorización
- Instalación de componentes cuales no se han ensayado con el aparato
- Todos los daños que resultan de la utilización del aparato a pesar de dificiencias obvias
- No se utilizaron recambios y accesorios originales
- Utilización inadecuado del aparato
- Pasando los limites de los valores explicados en los datos técnicos
- Fuerza mayor

2.1 Datos técnicos

Datos eléctricos:

Tensión / Frenquencia	230VAC +/- 10% / 50...60Hz
Potencia	2VA
Fusile interno	2A inerte 250V
Protección	IP40 / II
Entradas de sensores	3 x Pt1000, 1x Vortex Flow Sensor (VFS)
Rango medición PT1000	-40°C bis 300°C
Rango med. Vortex Flow Sensor	0°C-100°C (-25°C /120°C kurzzeitig) 2l/min - 40l/min (VFS2-40)

Condiciones admisibles del ambiente:

Temperatura ambiental	
en operación	0°C...40°C
en transporte, almacenaje	0°C...60°C
Humedad	
en operación	max. 85% humedad rel. a 25°C
en transporte, almacenaje	condensaciones no son admisibles

Otros datos y dimensiones

Carcasa	2 partes, plastico ABS
Formas de montaje	sobre pared, en cuadro eléctr. opcional
Dimensiones total	163mm x 110mm x 52mm
Dimensiones (corte)	157mm x 106mm x 31mm
Pantalla	100% grafi ca 128 x 64 puntos
Diodo luminoso	multicolores
Manejo 4 Teclas	
Sensores de temperatura:	(exluidos del suministro)
Sensor Impulsión	Pt1000, p.ej.sumergible TT/S2 hasta 180°C
Sensor Retorno	Pt1000, p.ej.sumergible TT/S2 hasta 180°C
Cables de los sensores	2x0.75mm² hasta max. 30m
Vortex Flow Sensor (VFS 2-40)	Medición del caudal y temperatura
Cables Vortex Flow Sensor :	hasta max. 3 metros ampliable

Tabla de las resistencias según temperatura de sensores Pt1000

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

2.2 Sobre el Contador

El contador de energía WMC1 permite el control de la función del sistema solar o calefacción. El aparato convenza sobre todo por su funcionalidad y simple manejo que se explica por si mismo. En cada introducción de datos las teclas se explican y se relacionan con funciones. En el menú del reguladorl hay, a parte de
palabras explicativas de las mediciones y las confi guraciónes, tambien textos para ayuda o grafi cas explicativas.

Caracteristicas importantes del WMC1
- Gráfi cos y textos en la pantalla iluminada
- Consulta simple de los valores actuales
- Observación y analisis del sistema por ejemplo por estatistica gráfi ca
- Bloqueo de menú para evitar cambios no deseados
- Regreso a valores originales o antes seleccionados
- Se suministra opcional diferentes funciones adicionales

2.3 Contenido del suministro

- Contador de energía WMC1
- 3 tornillos 3,5x35mm y 3 tacos 6mm para montaje sobre pared
- 6 abrazaderas con 12 tornillos, fusible de recambio 2AT
- Manual WMC1
- Vortex Flow Sensor VFS 2-40, con 2x 3/4“ rosca premontada, y cable de conexión de 1,2m

incluido en el suministro opcional:
- 2-3 Pt1000 sensores de temperatura y tubos sumergibles

tambien se suministra opcional:
- Pt1000 Sensores de temp., tubos sumergibles, protección de tensión
- diferentes funciones adicionales por platina de extensión

2.4 Desechar contaminantes

El aparato cumple el reglamiento europeo ROHS 2002/95/CE para la limitación del uso distintos materiales peligrosos en aparatos eléctricos y electrónicos.


Atención

El aparato no se desecha con la basura común de la casa. Envia el aparato al proveedor o fabricante o desechalo en sitios especiales de basuras contaminantes.

3.1 Montaje sobre pared



Se instala el contador solo en lugares secos y bajo condiciones del ambiente explicadas en 2.1 „datos técnicos“. Sigue la descripción siguiente 1-8.

Fig.3.1.1

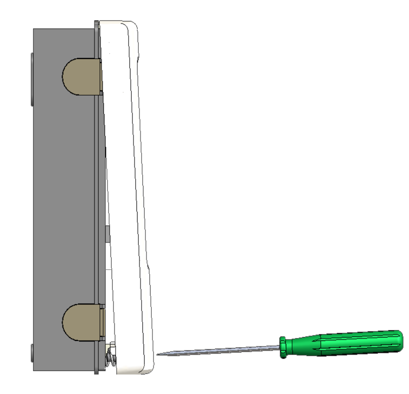
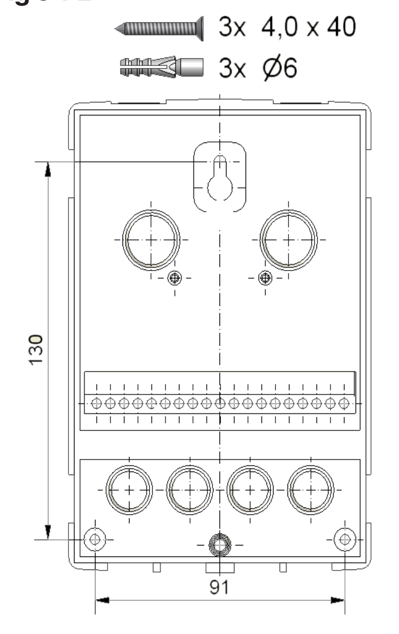


Fig.3.1.2



1.Quita tornillo de la tapa

2.Separa con cuidado la tapa del cuerpo.

3.Guarda la tapa con cuidado. No toca las partes electrónicas.

4.Coloca el cuerpo a la posición elegida y marca los 3 puntos de sujetación. Observe que la superfi cie de la pared esta plano, para que el cuerpo no se deforma.

5.Perfora la pared en los 3 puntos marcados con una taladradora y una broca de 6 y introduce los tacos.

6.Indroduce el tornillo superior y sujetalo ligeramente.

7.Coloca el cuerpo y introduce los otros 2 tornillos.

8. Equilibra el cuerpo y sujeta los 3 tornillos.

3.2 Conexión eléctrica


Peligro

Antes de trabajar con el aparato, desconecta la corriente y asegura que no se puede reconectar! Asegura que esta libre de tensión! La conexión eléctrica solo se debe realizar por un técnico especializado bajo los reglamientos validos. El regulador no se debe poner en marcha si hay visibles daños o roturas en el cuerpo.


Peligro

Cables de pequeñas tensiones como los de sensores de temp. hay que colocar separados de los cables de tensión baja. Introduce los cables de los sensores de temp. solo en la parte de la izquierda del aparato y los cables de la tensión baja solo en la parte de la derecha.

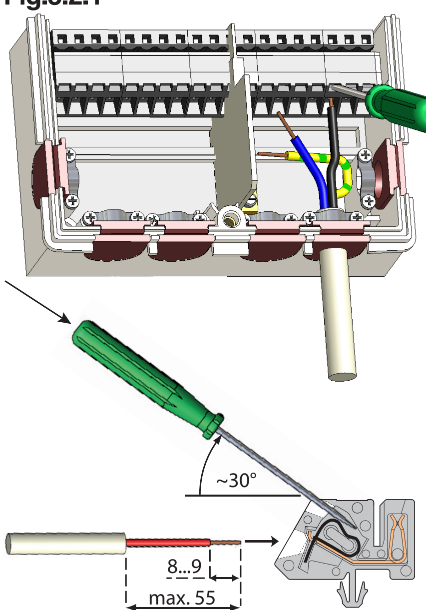

Atención

En el suministro de corriente del regulador hay que instalar un interruptor, como por ejemplo un interruptor de emergencia


Atención

Los cables que se conectan al aparato solo deben pelarse max. 55mm y el aislamiento debe llegar exacto hasta despues de las abrazaderas del cuerpo.

Fig.3.2.1



1.Selección de la variante hidráulica necesaria (Abb. 3.2.2-3.2.16)

2.Abrir cuerpo (siehe 3.1)

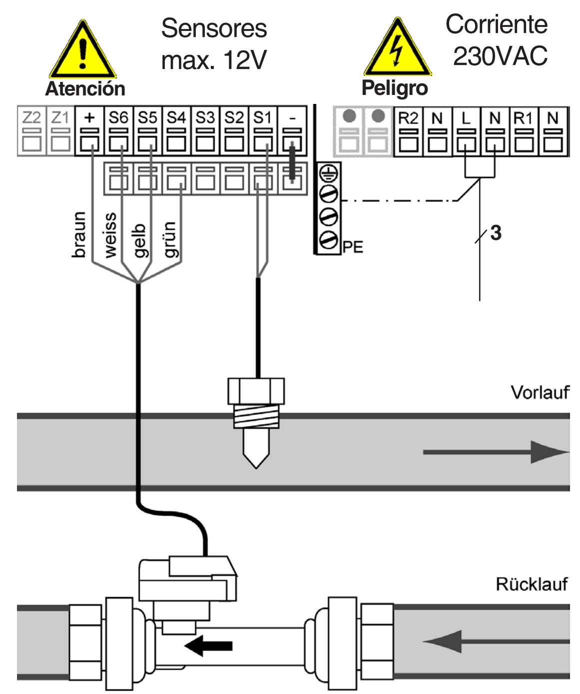
3.Pelar cables max. 55mm y introducir, sujeta las abrazaderas, quita el aislamiento de los cables 8-9mm (Abb.3.2.1)

4.Abre los bornes con un destornillador (Abb.3.2.1) y realiza la conexión eléctrica al regulador

5. Coloca la tapa otra vez y sujetala con el tornillo.

6.Conecta la corriente y pone el regulador en marcha.

3.2 Conexión eléctrica (Continuación))



Tensiones pequ. max. 12V CA/CC
Conexión lado izquierda!

Borne:	Conexión para:
S1	Sensor1 Impulsión
S2,S3,S4	sin definición
S5	VFS Retorno °C (cable amarillo)
S6	VFS Caudal l/min (cable blanco)
+	VFS +5V DC (cable maron)
-	puente sensor -

El segundo cable de los sensores (S1-S4) y del VFS2 (Cable verde) se conectan al borne de sensores. Libre elección de polos para S1 a S4.

Tensiónes red 230V CA 50-60Hz
Cone x ión lado derecha !

Borne:	Conexión para:
L	Red cable ext. L
N	Red neutro N
R1	-
N	-
R2	-
N	-

La conexión de tierra PE
se realiza al bloque de metal PE!

3.3 Instalación de los sensores de temperatura

El Regulador trabaja con sensores de temperatura Pt1000, cuales permiten una medición exacta, asegurando una función optima de control del sistema. Para realizar una cuantificación exacta de la energía producida recomendamos la apli-cación del sensor de la impulsión S1 dentro de una vaina y facilitar la medición por el contacto inmediato como con el sensor del retorno. Es importante que la instalación de los sensores se realiza correctamente en las zonas de la medición y que los cables de los sensores recorren dentro del aislamiento para protegerlos de enfriarse.

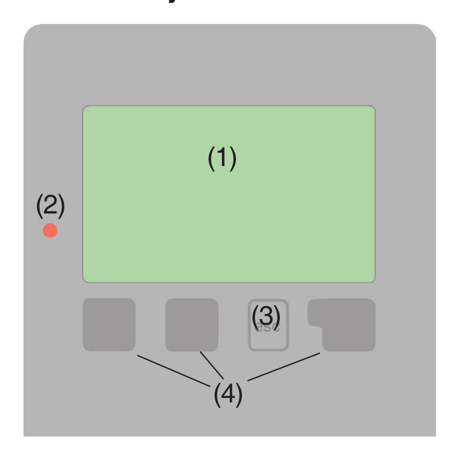
Atención Los cables de los sensores se pueden extender si es necesario con un cable de min. 0,75mm^2 hasta max. 30m. Los cables del Vortex Flow Sensor se pueden alargar a 3 metros max.



Atención El Vortex Flow Sensor hay que instalar en la impulsión, observando la dirección del flujo y la temperatura maxima admisible! (0°C hasta 100°C continuo y -25°C hasta 120°C a corto plazo)

Atención Los cables de los sensores de temperatura hay que colocar separados de los cables de la tensión baja (red) y no deben ser situados por ejemplo en el mismo conducto de cables!

4.1 Pantalla y Tecla



La Pantalla (1) con sus diversos modos de textos y gráfi cos permite un manejo facil del regulador que se explica por si mismo.

El diodo luminoso (2) esta verde cuando un relé esta encendido. El diodo luminoso (2) esta rojo cuando el modo de operación es „apagado“.
El diodo luminoso (2) altera despacio en rojo en el modo „manual“.
El diodo luminoso (2) altera rapido en rojo cuando hay un error.

Las determinaciónes se realizan por 4 Teclas (3+4), cuales tienen según situación diferentes funciones. La tecla „esc“ (3) se utiliza para cancelar una introducción o para salir de un menú. Según caso hay que confi rmar si se quieren guardar los cambios. La función de las otras 3 teclas (4) se explica en la pantalla directamente encima de las mismas. La tecla a la derecha es normalmente para confi rmar una selección.

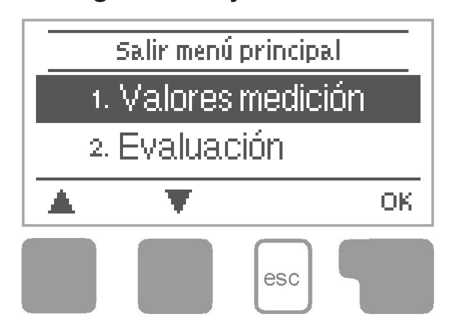
Ejemplos de funciones de las teclas:

+/-	= aumentar/reducir valor
▼/▲	= mueve menú arriba / abajo
si/no	= confi rmar/negar
Info	= mas información
regresar	= a la pantalla anterior
ok	= confirmar selección

Ejemplos de simbolos en la pantalla:

⚠	Aviso / Aviso de error
ℹ	Información nueva

4.2 Organización y estructura del menú

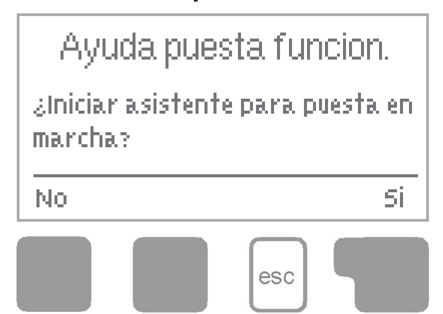


El modo gráfico o visión general aparece si no se pulsa una tecla durante 2 minutos o si se sale del menú principal por la tecla „esc“.

Se llega directamente del modo gráfico o visión general al menú principal si se pulsa una tecla en el. Aqui hay las opciones de selección siguientes:

1. Valores de medición	Valores de la temperatura actual con explicaciones (vease 6.)
2. Evaluación	Control de función del sistema con horas de operación etc.(vease 7.)
3. Ajustes	Determinar parametros para la operación normal (vease 8.)
4. Func. especiales	Hora y fecha, calibr.sensor, puesta en marcha etc.(vease 9.)
5. Bloqueo de menú	Contra un cambio no deseado de parametros criticos (vease 10.)
6. Codigos de servicio	Para analisar fallos (vease 12.)

5.1 Asistente - puesta en marcha



Cuando se activa la primera vez el regulador y despues de determinar el idioma y la hora el sistema pregunta si quiere utilizar el asistente para la introducción de parametros o no. El asistente de la puesta en marcha tambien se puede cancelar todo el tiempo o despues en el menú de las funciones especiales se inicia otra vez. El asistente de la puesta marcha guia en un orden lógico por las determinaciones necesarias, explicando en la pantalla cada parametro.

Pulsando la tecla „esc“ se llega otra vez al parametro anterior, para asegurarse de la selección o para modifi carla. Pulsando varias veces la tecla „esc“ lleva paso a paso atras hasta la selección para cancelar la puesta en marcha. Finalmente hay que probar las salidas con los consumidores conectados y los mediciones de los sensores bajo el menú 4.2, modo de operación „Manual“. Despues activa otra vez el modo de operación automatico.


Atención

Observa las explicaciones de cada parametro en las paginas siguientes y asegura si no se necesita mas confi guraciones para su aplicación..

5.2 Puesta en marcha manual

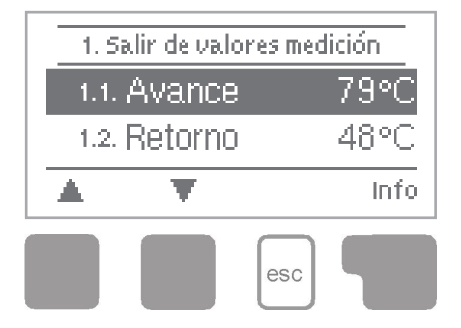
Si no se decide para el asistente de la puesta en marcha, deberian realizarse los configuraciones necesarias según este orden:

- Menú 10. Idioma (véase 11.)
- Menú 7.2 Hora y Fecha (véase 9.2)
- Menú 7.1 Selección Tipo VFS (siehe 8.1)
- Menú 5. Configuración, todos los valores (véase 8.x)

Atención

Observa las explicaciones de cada parametro en las paginas siguientes y asegura si no se necesita mas configuraciones para su aplicación.

6. Valores medición



El menú “1. Valores medición” muestra las temperaturas medidas actualmente.

Se sale del menú pulsando “esc” o por selección de “Salir de valores medición”.

Se explican las mediciones elegiendo info con una breve descripción.

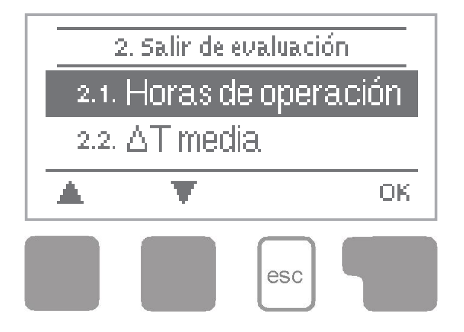
Con la selección de “Visión general” o “esc” se termina la información.


Atención

Aparece por el valor de la medición “Error” en la pantalla, el sensor de temperatura puede ser inadecuado o roto.

Cables demasiado largos o sensores en un sitio mal elegido pueden resultar en una pequena inexactitud de las mediciones. En este caso los valores se pueden corregir por modificación del regulador. Sigue las instrucciones bajo 12.3.
Los tipos de mediciones que se muestran depende del programa elegido , de los sensores conectados y de la versión del aparato..

7. Evaluación



El menú “2. Evaluacion” permite el control de la operación y para observar el sistema a largo plazo. Se puede elegir entre los menús según 7.1-7.6.

Se sale del menú pulsando “esc” o por selección de “Salir de evaluacion”.

Atención Para una evaluación de los datos, una confi guración exacta de la hora en el regulador es necesario. Asegura que el reloj no continua y que tiene que confi gurarlo de nuevo si la corriente esta interrumpida. Por un manejo inadecuado o una hora incorrecta se pueden borrar archivos, se graban con errores o quedan sobreescritos.
El fabricante no se responsabiliza y no da garantía a los datos guardados!

7.1 Horas de operación Menú 2.1

Muestra las horas de operación del WMC1.

7.2 Diferencia media de la temperatura ΔT Menú 2.2

Muestra la diferencia media de la temperatura entre los sensores de referencia y el caudal actual.

7.3 Contador de energía Menú 2.3

Muestra la energia producida por el sistema solar.

7.4 Visión gráfica Menú 2.4

Representación gráfica de los datos bajo 7.1-7.3 como diagrama de barras. Hay diferentes períodos de tiempo para comparaciones. Con las dos teclas de la izquierda se naviga por las paginas.

7.5 Mensajes de error Menú 2.5

Muestra los 3 ultimos errores del sistema con fecha y hora.

7.6 Reset / Borrar Menú 2.6

Reconfi gura o borra cada evaluación. Elige “todos los evaluaciones” y todo, menos de la lista de errores, se borra.

8.1 Ajustes Menú 3.1 a 3.4

Bajo este menú se determina el tipo y la concentración del Anticongelante, como el tipo y la posición el sensor de caudal VORTEX (VFS).
Anticongelante - Ajustes: Etileno, Propileno / Pedeterminado Etileno
Concentración - Ajustes: 0...60% / Pedeterminado 40%
VFS-Tipo- Ajustes: 1-20 , 2-40, 5-100 l/min / Pedeterminado 2-40 l/min

La modificación de la posicion del VFS determina el lugar de la instalación de los 2 sensores para la cuantificación de energía. Si la posición del VFS Position esta en la impulsión el programa elige para sensor 4 automaticamente el retorno. Si la posición del VFS Position esta en el retorno el programa elige para sensor 4 automaticamente la impulsión.
Posicion VFS - Ajustes: Retorno/Impulsión / Predeterminado: Impulsión


Atención

Para evitar danos al Vortex Flow Sensor se recomienda su instalación en la impulsión, de otro modo hay que observar la temperatura maxima admisible! (0°C hasta 100°C operación continua y -25°C hasta 120°C a corto plazo)

9.1 Funciones especiales



Bajo el menú “7. Funciones especiales” se configuran funciones basicas y adicionales.


Atención

A parte de la hora, las configuraciones solo deberia realizar un técnico.

Se sale del menú pulsando “esc” o por selección de “Salir de funciones especiales”.

9.2 Hora & Fecha Menú 4.2

Este menú sirve para configurar la hora actual y la fecha.

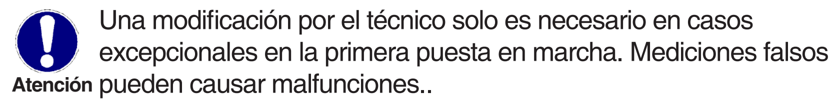
Atención

Para la evaluación de los datos del sistema una configuración exacta de la hora del regulador es imprescindible. Fijense, que el reloj no sigue funcionando cuando la red se desconecta y hay que configurarlo de nuevo.

9.3 Compensación Menú 4.3 / 4.3.1 - 4.3.3

Divergencias de las temperaturas que se muestran, provocadas por ejemplo por cables largos o sensores en una posición mala, se pueden corregir aqui manualmente. Las modificaciones se realizan para cada sensor en pasos de 0,5°C.

Determ. S1...S3 cada ajuste: -10°C...+10°C Predeterminado: O°C


Atención

Una modificación por el técnico solo es necesario en casos excepcionales en la primera puesta en marcha. Mediciones falsos pueden causar malfunciones..

9.4 Puesta en marcha Menú 4.4.4

El asistente de la puesta en marcha guia por las configuraciones basicas y necesarias para la puesta en marcha, explicando las parámetros en la pantalla.

Pulsando la tecla „esc“ regresa al valor anterior, para ver la configuración otra vez o para modificarla. Pulsando varias veces la tecla „esc“ regresa al menú de la selección para cancelar el asistente. (véase tambien 5.1)


Atención

Solo el técnico debe iniciar la puesta en marcha! Revisa las explicaciones de los parámetros en este manual y observa si para la aplicación se necesitan mas configuraciones.

9.5 Ajustes de fabrica Menú 4.5

Todas las configuraciones realizadas se pueden cancelar, y el regulador regresa a la condición del suministro.

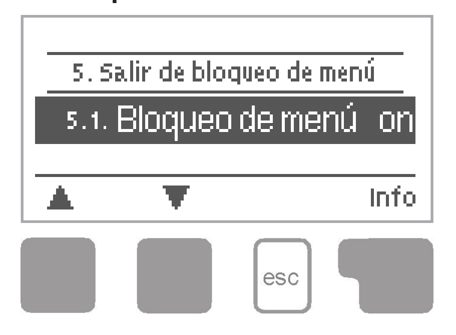

Achtung

Toda la paranetrización y las evaluaciones del regulador se pierden para siempre. Despues hay que realizar nuevamente una puesta en marcha

9.6 Ampliación Menú 4.6

Este menú solo se puede elegir y utilizar si el regulador contiene mas opciones o ampliaciones adicionales.
El manual correspondiente tambien se suministra con la ampliación.

10. Bloqueo de menú



Bajo el menú “8. Bloqueo de menú” se protege el regulador contra una determinación o un cambio de valores no deseado.

Se sale del menú pulsando “esc” o por selección de “Salir de bloque de menú”.

Los menús siguientes todavia se pueden mirar o modificar a pesar del bloqueo activado:
1. Mediciones
2. Evaluación
3. Modo de pantalla
7.2.Hora&Fecha
8. Bloqueo de menú
9. Codigos del servicio

Para bloquear los otros menús hay que elegir “Activa bloqueo”.
Para liberar el acceso hay que elegir “Desactiva bloqueo”.
Posibles ajustes: activado, desactivado / Predeterminado: desactivado

11. Idioma



Con el menú “10. Idioma” se puede elegir el idioma del regulador. En la primera puesta en marcha este menú aparece automáticamente. Los idiomas elegibles pueden variar según tipo de aparato! La selección del idioma no existe en todos los tipos de aparatos!

12. Codigos del servicio

6.1. WMC1 2008/01/21.23 43
6.2. Avance 79°C
6.3. Retorno 48°C

esc

El menú “9. Codigos del servicio ”sirve por ejemplo para el diagnostico a distancia por el técnico o fabricante en el caso de fallos



Atención

Anota los codigos en el momento del fallo en esta tabla.

Se sale de este menú pulsando “esc”.

6.1.		6.31.	
6.2.		6.32.	
6.3.		6.33.	
6.4.		6.34.	
6.5.		6.35.	
6.6.		6.36.	
6.7.		6.37.	
6.8.		6.38.	
6.6.		6.39.	
6.10.		6.40.	
6.11.		6.41.	
6.12.		6.42.	
6.13.		6.43.	
6.14.		6.44.	
6.15.		6.45.	
6.16.		6.46.	
6.17.		6.47.	
6.18.		6.48.	
6.16.		6.49.	
6.20.		6.50.	
6.21.		6.51.	
6.22.		6.52.	
6.23.		6.53.	
6.24.		6.54.	
6.25.		6.55.	
6.26.		6.56.	
6.27.		6.57.	
6.28.		6.58.	
6.29.		6.56.	
6.30.		6.60.	

13.1 Malfuncion con mensaje de fallo



Si el regulador nota una malfunción, se activa una luz intermitente y en la pantalla aparece un señal de advertencia. Si el error desaparece, cambia el señal de advertencia a uno
de información y la luz se desactiva. Mas información sobre el error hay pulsando la tecla abajo del señal correspondiente.

Peligro No actua sin autorización. En caso de un error pregunta al técnico!

Posibles mensajes de errores:

Instrucciones para el especialista

Sensor x defecto --------------------------->

Significa que un sensor, una conexión con el regulador o un cable son o eran defectuosos. (Tabla de resistencias en pagina 5)

Reinicio ------------------------------------>

El regulador se ha reiniciado por ejemplo por una desconexión de la corriente. Observa la fecha & hora!

Hora&Fecha -------------------------------->

Esta pantalla aparece automáticamente despues de una desconexión para configurar de nuevo hora&fecha.

13.2 Cambiar fusible

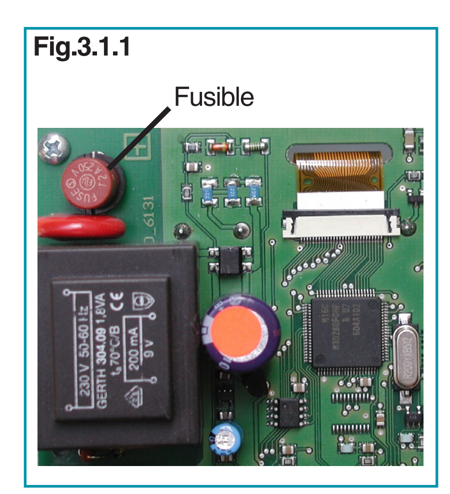

Peligro

Reparación y mantenimiento solo deben ser realizados por un técnico especialista. Antes de manipular el aparato hay que desconectarlo y protegerlo contra reconexión! Prueba que esta libre de tensión!


Peligro

Solo utiliza el fusible del suministro o un fusible similar con estas caracteristicas: T2A 250V

Fig.3.1.1



Si el regulador tiene conexión a la red y a pesar de eso no tiene función ni pantalla, es probable que el fusible interno del aparato esta defectuoso. Abre el aparato como explicado bajo 3.1 y quita y revisa el fusible viejo.
Cambia el fusible defectuoso.

13.3. Mantenimiento


Atención

Con el mantenimiento anual del sistema de calefacción el técnico especialista tambien deberia revisar las funciones del regulador y si es necesario optimizar la configuración.

Realizar mantenimiento:
- Revisa fecha y hora (véase 9.2)
- Observación/Control de plausibilidad de la evaluación (véase 7.1 - 7.4)
- Control de la memoria de errores (véase 7.5)
- Observación/Control de plausibilidad de la medición actual (véase 6.)
- Optimización de los parámetros determinados





Indicaciones útiles / Consejos

14



Los codigos del servicio (véase15.) contienen a parte de la medición actual y condición operativa tambien todas las determinaciones del regulador. Anota los valores despues de la puesta en marcha exitosa!



Si hay dudas por el comportamiento del regulador o malfunciones, los codigos de servicio sirven para un diagnostico a distancia. Anota los codigos (véase 15.) en el momento de la malfunción. Envia la tabla de los codigos de servicio con fax o email con una explicación breve del error al técnico o fabricante!



Anota periodicamente las evaluaciones y datos mas importantes para usted (véase 7.), para evitar perdidas de datos.



Para garantizar la exactitud de la cuantificación de energía recomendamos el uso de una vaina para el sensor en el retorno. Si eso no es posible se puede compensar el error por el uso de un sensor de contacto con el programa „Compensación“ (9.3). Una manera sencilla para compensar: Colocación del sensor de retorno a lado del sensor de la impulsión y comparar ambas mediciones.

Variante hidráulica determinada:

Puesta en marcha el:

Puesta en marcha por:

Notas:

Explicación concluyente:
A pesar de que este manual se ha elaborado cuidadosamente, no se pueden descartar errores o tambien informaciones incompletas. Errores y posibles modificaciónes técnicas quedan basicamente salvos.

Fabricante:
SOREL GmbH Mikroelektronik
Jahnstr. 36
D - 45549 Sprockhövel
Tel. +49 (0)2339 6024
Fax +49 (0)2339 6025
www.sorel.de info@sorel.de

Distribuidor: